

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年7月28日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/068878 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F16H 55/08, (72) 発明者: および  
19/04, B62D 3/12, 5/04, 5/22 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 山崎 学泰 (YAMAZAKI, Takayasu). 中野 史郎 (NAKANO, Shirou).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000251

(22) 国際出願日: 2005年1月12日 (12.01.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-006094 2004年1月13日 (13.01.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 光洋精工株式会社 (KOYO SEIKO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場三丁目5番8号 Osaka (JP).

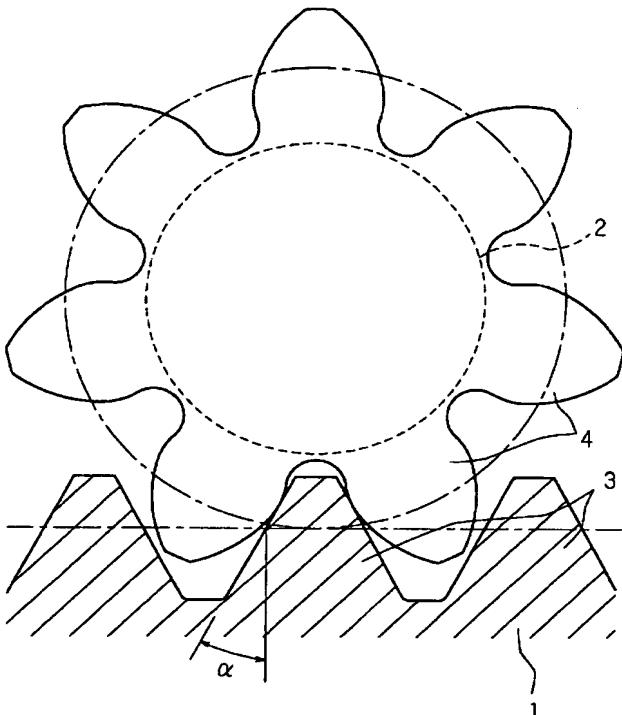
(74) 代理人: 河野 登夫 (KOHNO, Takao); 〒5400035 大阪府大阪市中央区鈎町二丁目4番3号 河野特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

/統葉有/

(54) Title: RACK AND PINION-TYPE STEERING DEVICE

(54) 発明の名称: ラックピニオン式操舵装置



WO 2005/068878 A1

丈 h

:  $2m \leq h \leq 2.5m$  摆れ角  $\beta$  :  $\beta \leq 35^\circ$

(57) Abstract: A rack and pinion-type steering device where pinion teeth whose specifications except the pressure angle are appropriately set under a large pressure angle is constructed to enable smooth and excellent steering feeling to be achieved for a long period. The module  $m$  of a pinion gear (4), number of teeth  $z$ , height  $h$  of a tooth, and helix angle  $\beta$  are set in the below described ranges under a pressure angle  $\alpha$  set in the range of  $24^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$  and under a given stroke ratio. Module,  $m$ :  $1.8 \leq m \leq 2.0$  Number of teeth,  $z$ :  $7 \leq z \leq 13$  Height of tooth,  $h$ :  $2m \leq h \leq 2.5m$  Helix angle,  $\beta$ :  $\beta \leq 35^\circ$

(57) 要約: 大なる圧力角の下で他の歯諸元の適正な設定がなされたピニオン歯を構成し、長期に亘って滑らかで良好な操舵感を安定して実現し得るラックピニオン式操舵装置を提供する。  $24^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$ なる範囲内にて設定された圧力角  $\alpha$ と、与えられたストロークレシオとの下で、ピニオン歯4のモジュール  $m$ 、歯数  $z$ 、歯丈  $h$  及び捩れ角  $\beta$ を下記の範囲内にて設定する。 モジュール  $m$  : 1.  $8 \leq m \leq 2.0$  歯数  $z$  : 7  $\leq z \leq 13$  歯



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCT gazetteの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書